

Bijlage 2

Programma van Eisen AV middelen

TenderNed kenmerk	: TN- 604950
Zaaknummer (kenmerk aanbesteding)	: 26-75831
Projectnummer	: P26-010
Versie	: 2.0
Datum	: 28-09-2026

Eis	Omschrijving
Algemeen	
AE.01	Opdrachtnemer kan AV-systemen leveren, waaronder: beeldschermen, beeldschermen met Touch functie en beamers. Opdrachtnemer kan daarbij alle noodzakelijke toebehoren en presentatiemiddelen leveren.
AE.02	Opdrachtnemer kan video-conference systemen (camera 's, speakers etc.) geschikt voor meerdere softwareplatforms en applicaties (waaronder Microsoft Teams) leveren evenals audioapparaten behorende bij video-conference- en presentatieopstellingen.
AE.03	Opdrachtnemer maakt gebruik van een presentatiesysteem om AV-systemen en video-conference systemen met elkaar te verbinden, waarmee vervolgens gebruikers op een eenvoudige wijze veilig draadloos (via WLAN) kunnen koppelen.
AE.04	Opdrachtnemer kan portable video-conference oplossingen leveren. Gebruikers moeten deze oplossing zelfstandig kunnen installeren waarbij de werking eenvoudig en gebruiksvriendelijk moet zijn. Voor het vervoeren zal een passende tas of koffer geleverd worden, waarmee beschadigingen worden voorkomen en alle noodzakelijke accessoires opgeborgen kunnen worden.
AE.05	Opdrachtnemer kan bevestigingssystemen leveren waaronder verrijdbare en ophangsystemen.
AE.06	Naast alle AV-middelen moet Opdrachtnemer ook de bijbehorende accessoires (bijvoorbeeld kabels en adapters) kunnen leveren.
AE.07	Opdrachtnemer voert, na het sluiten van de Overeenkomst, een nulmeting uit op alle aanwezige AV-middelen en stelt hiervoor een document beschikbaar aan Opdrachtgever welke gebruikt kan worden voor het CMDB in Facilitator. Opdrachtnemer draagt zorg dat gedurende de looptijd de registratie van de AV-middelen in de CMDB actueel wordt gehouden.
AE.08	De garantie van de AV-middelen is minimaal 5 jaar. Eventueel gemaakte arbeids- en vervoerkosten voor het vervangen/repareren vallen ook binnen de garantie en zijn voor rekening van Opdrachtnemer.
AE.09	De garantie van de AV-middelen is optioneel uit te breiden naar 7 jaar tegen de opgegeven kosten in het prijsblad op dat moment geldende marktconforme tarieven hiervoor . De keuze om hier gebruik van te maken ligt bij Opdrachtgever en wordt per geval bepaald.

Dienstverlening (AD)	
AD.01	Opdrachtnemer kan gedurende de looptijd van de overeenkomst merkonafhankelijk adviseren over AV-middelen en de toe te passen software waarbij de nieuwste technieken worden meegenomen. Tevens zal Opdrachtnemer proactief informeren en adviseren over marktontwikkelingen en productontwikkelingen die voor VNOG toegevoegde waarde bieden.
AD.02	Bij de aanschaf van een nieuw AV-systeem (met of zonder video-conference systeem) of bij een verhuizing wordt de beoogde ruimte door Opdrachtnemer kosteloos geïnventariseerd op basis van de wensen van Opdrachtgever. Hierbij voorziet Opdrachtnemer Opdrachtgever van advies over de montage van het AV-systeem en eventuele presentatiesystemen. Indien in de beoogde ruimte een oud AV-systeem aanwezig is, verzorgt Opdrachtnemer dat deze kosteloos wordt verwijderd en afgevoerd.
AD.03	Opdrachtnemer biedt de mogelijkheid voor het gratis ter beschikking stellen van de geadviseerde producten voor het on-site testen zonder afnameverplichting.
AD.04	Opdrachtnemer draagt zorg voor het uitpakken, deugdelijk monteren, installeren en in bedrijfstellen van de nieuwe apparatuur. Opdrachtnemer dient alle werkzaamheden en de opleveringen af te stemmen met de afdeling VSP van de Opdrachtgever.
AD.05	Opdrachtnemer bewaakt dat de software die Opdrachtnemer gebruikt voor het gebruik en beheer van AV, video-conference en presentatiesystemen up-to-date zijn en acteert direct bij een nieuwe versie waarbij essentiële beveiligingsupdates zijn doorgevoerd.
AD.06	Opdrachtnemer kan voorzien in begeleiding en trainingen van gebruikers ten behoeve van het optimaal gebruik van de mogelijkheden van de presentatiesystemen in combinatie met de door opdrachtgever gebruikte software zoals Teams. De trainingen worden op een locatie van Opdrachtgever gegeven. De groepsgrootte van de training kan variëren tussen de 1 en 10 deelnemers. De exacte duur en invulling van de training wordt vooraf in overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer bepaald. Hierbij geldt dat trainingen worden afgestemd op het kennisniveau van de doelgroep en gericht zijn op zelfstandig gebruik van de systemen. Voor vrijwilligers dient de training ook in de avond gegeven kunnen worden.
AD.07	Opdrachtnemer draagt zorg voor het maken, leveren en beheren van digitale handleidingen voor medewerkers, geschikt voor medewerkers met weinig digitale vaardigheid. Deze handleiding moet in het AV-systeem geïntegreerd kunnen worden en op afstand aangepast kunnen worden.
AD.08	Opdrachtnemer zal in samenwerking met Opdrachtgever en huisinstallateur overleg hebben over de wijze van (technische) installatie en werkverdeling.
AD.09	Opdrachtnemer kan de bestelde AV-middelen op elke verdieping van iedere VNOG-locatie leveren. Niet op alle VNOG-locaties is een (goederen) lift aanwezig. Op het moment van publiceren zijn er 2 locaties met meer dan 2 bouwlagen waarbij geen (goederen) lift aanwezig is.
AD.10	Opdrachtnemer dient bij elk aflevermoment alle eventuele pallets en overige verpakkingsmaterialen bij de levering direct kosteloos retour te nemen.

AV-systemen (AV)	
AV.01	De grootte van de aangeboden beeldschermen is 55", 65", 75" en 86" zijn (plus of min 3 inch), of anders in overleg, Afwijkingen gaan in overleg met de opdrachtgever.
AV.02	De resolutie van beeldschermen is minimaal Ultra HD.
AV.03	Kabels mogen bij installatie geen onnodige overlengte bevatten en dienen van een degelijke kwaliteit te zijn.
AV.04	Bij het gebruik van een beeldscherm met Touch functie is geen pen of aanwijsapparaat nodig met intelligentie. Bediening moet ook met de vingers kunnen.
AV.05	Niet gebruikte poorten van het AV-systeem kunnen worden uitgeschakeld of dermate worden afgeschermd dat gebruikers niet zelfstandig kabels kunnen wisselen of elementen toevoegen.
AV.06	De levensduur van een AV-systeem is ≥ 30.000 uur, bevestigd met de specificaties van de fabrikant;

Videoconference systemen (VC)	
VC.01	Afhankelijk van het soort ruimte (omvang en akoestiek) adviseert Opdrachtnemer in het toe te passen audiosysteem. Denk hierbij aan het gebruik van meerdere speakers of microfoons om (met name) bij video-conference goede verstaanbaarheid te garanderen.
VC.02	Camera's dienen te zijn afgestemd op de omvang van de ruimte en de opstelling van vergadertafels en daarbij moeten camera's in staat zijn in de ruimte de persoon "te volgen" die aan het woord is. Deze functie moet door de gebruiker ook uitgeschakeld kunnen worden.
VC.03	Camera's moeten bediend (pan/tilt/zoom) kunnen worden met een afstandbediening, waarmee ook de "mute" functie van de microfoon in-/uitgeschakeld kan worden en tevens het volumeniveau. Indien het geluid via het AV-systeem wordt geleid, dan zal dit met dezelfde afstandbediening moeten functioneren.

Presentatiesystemen (PS)	
PS.01	Het presentatiesysteem moet via een MDM (Mobile Device Management) beheerd kunnen worden. Beheer en updates van het presentatiesysteem moet via het eigen ICT-netwerk van Opdrachtgever gerealiseerd worden. Hiervoor heeft Opdrachtgever een netwerk (VLAN) beschikbaar.
PS.02	Het MDM dient op een server van Opdrachtgever geïnstalleerd te worden, waardoor er geen koppelingen buiten de ICT-infrastructuur noodzakelijk zijn.
PS.03	Opdrachtnemer en Opdrachtgever moeten op afstand de presentatiesystemen kunnen benaderen. Opdrachtnemer kan niet zelfstandig de presentatiesystemen benaderen, maar op basis van een autorisatiesysteem beheerd door Opdrachtgever (stepping stone) o.i.d.
PS.04	Opdrachtnemer draagt zorg voor de installatie van de Presentatiesystemen in samenwerking met de ICT-afdeling van Opdrachtgever.
PS.05	De MDM-software registreert aanpassingen aan de installatie, waaronder het loshalen van HDMI-kabels en dergelijke.
PS.06	Voor de basisfunctionaliteit 'Presenteren' moeten gebruikers zonder aanvullende software en platform onafhankelijk (o.a. Microsoft, Apple) in staat zijn verbinding te maken met het presentatiesysteem. Hierbij zal een presentatie met geluid ook ondersteund moeten worden.

PS.07	Voor functionaliteiten waarbij cameragebruik noodzakelijk is, is aanvullende software toegestaan. Deze dienst als MSI-bestand aangeleverd te worden. Software moet platform onafhankelijk beschikbaar zijn.
PS.08	Opdrachtnemer kan gedurende de looptijd van de overeenkomst voor alle reeds geïnstalleerde hardware de benodigde software met (eventueel) bijbehorende gebruikslicenties leveren.
PS.09	Het presentatiesysteem heeft geen invoervertraging bij klikken, vegen, bewegen of schrijven;
PS.10	De geboden oplossing moet in de basis ook functioneren bij standalone gebruik. Denk hierbij aan uitval van het wifi netwerk.

Verrijdbaar onderstel (VO)	
VO.01	De te leveren onderstellen zijn elektrisch in hoogte verstelbaar, waarbij de voet niet hinderlijk aan de voorzijde uitsteekt.
VO.02	Het onderstel moet verrijdbaar zijn (op diverse vloerafwerkingen).
VO.03	Onderstel moet geschikt zijn voor VESA-bevestiging voor montage van ondersteunende componenten, zoals camera, soundbar, etc.
VO.04	Aan het onderstel (of scherm) moet aan beide kanten een handvat zitten waarmee de gebruiker de mobiele opstelling kan verplaatsen.
VO.05	De opstelling heeft maar één 230 volt stekker nodig.
VO.06	De ondersteunende apparatuur moet service vriendelijk achter het beeldscherm geplaatst worden.
VO.07	Kabels moeten op een “slimme” wijze weggewerkt worden, waarbij het mogelijk is om service uit te voeren maar er ook geen kabels uitsteken of loshangen.

Wandmontage (WO)	
WO.01	Bij wandmontage moet het scherm zo geplaatst zijn dat de ondersteunende apparatuur service vriendelijk achter het beeldscherm geplaatst kan worden.
WO.02	Kabels moeten op een “slimme” wijze weggewerkt worden, waarbij het mogelijk is om service uit te voeren maar er ook geen kabels uitsteken of loshangen.

Onderhoud en reparatie (RE)	
RE.01	Opdrachtnemer maakt op basis van de nulmeting zoals beschreven in eis AE.07 een Preventief Onderhoudsplan. Het eerste onderhoudsplan wordt uiterlijk binnen 6 weken na de start van de Opdracht bij Opdrachtgever ingeleverd.
RE.02	Opdrachtnemer levert service in de vorm van beheer, onderhoud en reparatie van reeds aanwezige en nieuw te leveren presentatiesystemen en bevestigingssystemen (binnen en buiten de garantieperiode). Opdrachtgever wil alle presentatiesystemen die zij momenteel gebruikt en binnen de scope van de aanbesteding vallen, gedurende de technische levensduur blijven gebruiken en onder beheer brengen van Opdrachtnemer op een gelijke wijze als nieuw aan te schaffen AV-middelen.
RE.03	Opdrachtnemer heeft zelf minimaal 2 monteurs in dienst voor het installeren en beheren van de AV-middelen;
RE.04	Opdrachtnemer hanteert de bereikbaarheidstijd passend bij het type gebruiker dat de melding maakt. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de onderstaande types: Type 1: Beroepsmedewerkers reguliere situatie: Fysieke bereikbaarheid en uitvoeren van correctief onderhoud op locatie waar het probleem zich voordoet: - werkdagen tussen 07:30 – 19:00 uur Telefonische bereikbaarheid en uitvoeren van support op afstand: werkdagen tussen 07:30 – 22:00 uur Type 2: Medewerkers die betrokken zijn bij een incident: Fysieke bereikbaarheid en uitvoeren van correctief onderhoud op locatie waar het probleem zich voordoet: werkdagen tussen 07:30 – 19.00 uur Telefonische bereikbaarheid en uitvoeren van support op afstand: alle dagen tussen 07:30 – 22:00 uur
RE.05	Storingen of vragen kunnen bij een centraal loket van Opdrachtnemer gemeld worden via telefoon, email, en/of website.
RE.06	Opdrachtnemer levert adequate ondersteuning bij defecte of niet werkende hardware op locatie. Opdrachtgever verwacht dan oplossend vermogen bij reparatie en vervanging van defecte apparatuur.
RE.07	Opdrachtnemer levert in overleg met Opdrachtgever hardware onderdelen voor het aanleggen van een kleine voorraad bij Opdrachtgever. Deze systemen zijn voor Opdrachtnemer beschikbaar om in te zetten bij reparatie. De onderdelen worden up-to-date gehouden qua software en registratie in de CMDB.

Duurzaamheid (Dzh)	
Dzh.01	De aangeboden AV-middelen dienen te voldoen aan minimale energie efficiëntie klasse E of F, afhankelijk van het type scherm. Dit conform de geldende EU-energielabeling, zoals geregistreerd in de EPREL-database. Opdrachtnemer dient bewijs te kunnen leveren inzake de labels.
Dzh.02	Indien functioneel passend en beschikbaar biedt Opdrachtnemer na overleg met en akkoord van Opdrachtgever, refurbished apparatuur aan vanuit eigen voorraad bij vervangings- of uitbreidingsvraagstukken.
Dzh.03	Opdrachtnemer dient uiterlijk binnen één jaar na ingangsdatum van de Overeenkomst voor alle reisbewegingen met personenvoertuigen en servicebussen waarin AV-middelen tot 75 inch kunnen worden vervoerd gebruik te maken van emissievrije vervoersopties, zoals volledig elektrische voertuigen of voertuigen die rijden op waterstof/brandstofceltechnologie. Indien gedurende de uitvoering blijkt dat deze verplichting niet tijdig wordt gerealiseerd, kan VNOG Opdrachtnemer verzoeken een herstelplan op te stellen. Voor grotere voertuigen (zoals bijvoorbeeld vrachtwagens) geldt deze eis niet, maar heeft VNOG wel de voorkeur voor emissievrije opties.
Dzh.04	Voor voertuigen groter dan de voertuigen zoals beschreven in eis Dzh.03 (zoals bijvoorbeeld vrachtwagens) geldt dat deze voertuigen minimaal euro 5 dienen te zijn. Opdrachtnemer dient zelf rekening te houden met de milieuzones en komende zero emissie zones binnen de regio en te voldoen aan de geldende toegangsregels in deze zones.
Dzh.05	Verpakkingen worden door opdrachtnemer opgenomen en gescheiden binnen de gehele keten gescheiden/ circulair verwerkt (ten minste plastic, hout, karton en kunststoffen).
Dzh.06	Opdrachtnemer en onderaannemers leven in de productieketen, de ILO-kernarbeidsnormen na. Dit houdt in dat geen sprake is van kinderarbeid, dwangarbeid, discriminatie en dat de vrijheid van vakvereniging en collectieve onderhandelingen wordt gerespecteerd. Opdrachtnemer is in staat hierover te rapporteren.
Dzh.07	Opdrachtnemer dient halfjaarlijks een rapportage aan te leveren over o.a. gereden kilometers en soort vervoer ten behoeve van de CO ₂ voetafdruk van VNOG.

Personeel (P)	
P.01	Opdrachtnemer beschikt gedurende de looptijd van de overeenkomst voor het in te zetten personeel en het personeel van eventuele onderaannemers die betrokken zijn bij de uitvoering van de opdracht, over: » een verklaring omtrent het gedrag (VOG). De VOG dient afgegeven te zijn met de functieaspecten 11, 12, 37, 41 en 61 en mag niet ouder zijn dan zes (6) maanden voor de datum van te werkstelling bij Opdrachtgever. Indien de VOG voor een andere Opdrachtgever is afgegeven, dan is dit ook toegestaan mits de werkzaamheden overeenkomen, ter beoordeling aan Opdrachtgever. Opdrachtgever verleent personeel of personeel van onderaannemers dat niet beschikt over bovenstaande documenten geen toegang tot de locaties van Opdrachtgever. De eventuele kosten die hiermee samenhangen en/of uit voortvloeien zijn voor rekening van Opdrachtnemer. Opdrachtnemer is verplicht de verklaring omtrent het gedrag (VOG) van zijn personeel en personeel van onderaannemer te administreren en de administratie actueel te houden. Tevens dienen Opdrachtnemer, het personeel van Opdrachtnemer en eventuele ingezette onderaannemers zich te houden aan de van toepassing zijnde huisregels en toegangsbeleid van de Opdrachtgever. (Zie Bijlage 12: Werken voor de VNOG);
P.02	Opdrachtgever heeft het recht om personeel en het personeel van eventuele onderaannemers van Opdrachtnemer (acuut) de toegang tot de locatie te ontzeggen. Opdrachtgever onderbouwt altijd de reden van de ontzegging;

P.03	Het personeel van Opdrachtnemer dat diensten uitvoert of producten levert, beheerst (spreekt, leest, schrijft en verstaat) de Nederlandse taal.
------	---

Eisen t.a.v. SLA	
SL.01	Opdrachtnemer levert bij inschrijving voorafgaand aan het verificatiegesprek een SLA en DAP aan gebaseerd op de uitgangspunten van dit Programma van eisen en het beschrijvend document.
SL.02	Opdrachtnemer hanteert reactie en functiehersteltijden per categorie, waarbij Opdrachtgever de prioriteit bepaalt en afgestemd met Opdrachtnemer. De volgende prioriteiten: Categorie 1: Het AV-middel is volledig niet bruikbaar; Categorie 2: Het AV-middel is deels niet bruikbaar, maar er kan wel naar redelijkheid mee gewerkt worden; Categorie 3: Kleine verstoring waarbij de basisfunctionaliteit wel werkt; Categorie 4: Gebruikers en beheedersvragen.
SL.03	Opdrachtnemer hanteert de onderstaande reactie en hersteltijden, waarbij Opdrachtnemer het voor Opdrachtgever inzichtelijk maakt wanneer een incident in behandeling is genomen en wat de status van de afhandeling is. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het beheren van de incidenten. Reactietijden vallen binnen de het in RE.04 genoemde bereikbaarheidsvensters Categorie 1: Reactietijd < 1 uur Hersteltijd < 24 uur < Next business day -> gebruiker type 2 Categorie 2: Reactietijd < 12 uur Hersteltijd < 2 werkdagen -> gebruiker type 1 en 2 Categorie 3: Reactietijd < 24 uur Hersteltijd < 5 werkdagen -> gebruiker type 1 en 2 Categorie 4: Reactietijd < 24 uur antwoord < 5 werkdagen -> gebruiker type 1 en 2
SL.04	In de SLA beschrijft Opdrachtnemer de verschillende uitgangspunten rondom het uitvoeren van correctief, preventief en innovatief onderhoud.
SL.05	Opdrachtnemer zal een KPI-overzicht opstellen waarmee 2x per jaar getoetst kan worden of de doelstellingen rondom reactietijd, functieherstel en beschikbaarheid besproken worden. Deze informatie wordt minimaal 2x per jaar besproken in een contractmanagement overleg tussen opdrachtgeven en opdrachtnemer. Dit overleg is bij voorkeur fysiek en op locatie van opdrachtgever.
SL.06	Indien een storing aan een AV-systeem niet binnen twee dagen na aanmelden bij de Opdrachtnemer kan worden verholpen zet Opdrachtnemer, na overleg met Opdrachtgever, een redelijk alternatief als vervangend presentatiemiddel in.

Eisen t.a.v. prijzen en facturatie (PF)	
PF.01	Opdrachtnemer hanteert voor het uitvoeren van de dienstverlening de prijzen zoals opgegeven in het Prijzenblad. Al deze prijzen zijn exclusief btw en inclusief alle mogelijke kosten, waaronder maar niet uitsluitend; administratie-, materiaal, rapportage-, inhuur-, reis-en portokosten. De prijzen mogen worden geïndexeerd conform de bepalingen in de overeenkomst.
PF.02	Opdrachtnemer mag gedurende de uitvoering van de Overeenkomst nooit voorrijkosten in rekening brengen.
PF.03	Opdrachtnemer mag gedurende de uitvoering van de Overeenkomst geen prijzen/kosten factureren welke niet in de inschrijving opgegeven zijn, tenzij het aanvullende dienstverlening betreft waar Opdrachtgever expliciet om heeft verzocht en schriftelijk mee heeft ingestemd.
PF.04	Facturen dienen te voldoen aan de wettelijk verplichte factuurvereiste en bevatten daarnaast: - Een verplichtingensnummer/routennummer. Dit verplichtingensnummer/routennummer wordt na gunning kenbaar gemaakt; - Een contractnummer. Dit contractnummer wordt na gunning kenbaar gemaakt. - Een Facilitor nummer (opdrachtnummer) welke door Opdrachtgever wordt verstrekt; - De datum van de uitvoering van de opdracht; - De locatie waar de opdracht is uitgevoerd; - Een uitsplitsing van de verschillende kostencomponenten; AV-middelen, materiaal, uurtarief, aantal uur.
PF.05	Per opdracht wordt een aparte factuur verstuurd. Een factuur bevat maximaal één verplichtingensnummer/routennummer.
PF.06	Opdrachtnemer verstuurd binnen één maand na uitvoering van de opdracht een factuur. Facturen worden elektronisch aangeleverd, bij voorkeur via Peppol. Indien Opdrachtnemer de factuur niet via Peppol kan aanleveren, dienen de facturen in PDF per mail te worden verstuurd naar financiën@vnog.nl .
PF.07	Opdrachtgever hanteert een betalingstermijn van 30 dagen na ontvangst van de factuur.
PF.08	Indien facturen niet aan bovenstaande voldoen is Opdrachtgever bevoegd de betalingsverplichting op te schorten totdat bedoelde gegevens zijn gemeld. Opdrachtnemer wordt hiervan op de hoogte gesteld.